## 世界知的所有権機関 国際事務局



## 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 C07C 229/18, 237/06, A61K 31/165, 31/195, 31/215

(11) 国際公開番号 A1 WO99/31045

(43) 国際公開日

1999年6月24日(24.06.99)

(21) 国際出願番号

PCT/JP98/05605

(22) 国際出願日

1998年12月11日(11.12.98)

(30) 優先権データ 特願平9/370087

1997年12月18日(18.12.97)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) キッセイ薬品工業株式会社

(KISSEI PHARMACEUTICAL CO., LTD.)[JP/JP]

〒399-8710 長野県松本市芳野19番48号 Nagano, (JP)

(72) 発明者;および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ)

玉井哲郎(TAMAI, Tetsuro)[JP/JP]

〒399-8101 長野県南安曇郡三郷村大字明盛2381-9

Nagano, (JP)

田中信之(TANAKA, Nobuyuki)[JP/JP]

〒399-8204 長野県南安曇郡豊科町大字高家3710-50

Nagano, (JP)

向山晴信(MUKAIYAMA, Harunobu)[JP/JP]

〒399-8301 長野県南安曇郡穂高町大字有明5944-63

Nagano, (JP)

平林明仁(HIRABAYASHI, Akihito)[JP/JP]

〒399-8304 長野県南安曇郡穂高町大字柏原1707-4

ハイツ柏原A106 Nagano, (JP)

村仲秀幸(MURANAKA, Hideyuki)[JP/JP]

〒399-8201 長野県南安曇郡豊科町大字南穂高148-1

ラスカサス安曇野305号 Nagano, (JP)

佐藤正明(SATO, Masaaki)[JP/JP]

〒390-1702 長野県南安曇郡梓川村大字梓5055-76

Nagano, (JP)

赤羽增夫(AKAHANE, Masuo)[JP/JP]

〒390-0221 長野県松本市里山辺1686-7 Nagano, (JP)

(81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類

国際關查報告書

(54)Title: PHENYLAMINOALKYLCARBOXYLIC ACID DERIVATIVES AND MEDICINAL COMPOSITIONS CONTAINING THE SAME

(54)発明の名称 フェニルアミノアルキルカルボン酸誘導体およびそれを含有する医薬組成物

HO 
$$CH_3$$
  $R^5$   $R^2$   $N-A-COR^1$  (I)  $R^3$   $R^3$ 

## (57) Abstract

Novel phenylaminoalkylcarboxylic acid derivatives represented by general formula (I) and pharmacologically acceptable salts thereof, which have an excellent effect of stimulating  $\beta_3$ -adrenergic receptor and are useful as preventives or remedies for obesity, hyperglycemia, diseases caused by accelerated intestinal motion, frequent urination or urinary incontinence, depression, cholelithiasis, diseases caused by accelerated biliary motion, etc. In said formula,  $R^1$  represents hydroxy, lower alkyl, aralkoxy, amino, alicyclic amino optionally substituted by hydroxy or lower alkyl, or mono- or di(lower alkyl)amino;  $R^2$  represents hydroxy or lower alkyl;  $R^3$  represents hydrogen or halogeno;  $R^4$  and  $R^5$  represent each hydrogen, halogeno or lower alkyl; A represents lower alkylene; the carbon atom bearing the mark (R) is a carbon atom with the (R) configuration; and the carbon atom bearing the mark (S) is one with the (S) configuration.